



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ - CERTIFICAT D'ADDITION

COPIE OFFICIELLE

Le Directeur général de l'Institut national de la propriété industrielle certifie que le document ci-annexé est la copie certifiée conforme d'une demande de titre de propriété industrielle déposée à l'Institut.

Fait à Paris, le 14 JAN. 2004

Pour le Directeur général de l'Institut
national de la propriété industrielle
Le Chef du Département des brevets

A handwritten signature in black ink, appearing to read 'Martine PLANCHE'.

Martine PLANCHE

INSTITUT
NATIONAL DE
LA PROPRIETE
INDUSTRIELLE

SIEGE
26 bis, rue de Saint Petersbourg
75800 PARIS cedex 08
Téléphone : 33 (0)1 53 04 53 04
Télécopie : 33 (0)1 53 04 45 23
www.inpi.fr





26 bis, rue de Saint Pétersbourg

75800 Paris Cedex 08

Téléphone : 01 53 04 53 04 Télécopie : 01 42 94 86 54

BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ



Code de la propriété intellectuelle - Livre VI

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 1/2

[Imprimé] Remplir impérativement la 2ème page.

08 540 W / 190600

21 NOV 2002

PROUVÉ À L'INPI

REMISE DES PIÈCES

35 INPI RENNES

LIEU

0214612

N° D'ENREGISTREMENT

NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI

DATE DE DÉPÔT ATTRIBUÉE

21 NOV. 2002

PAR L'INPI

Vos références pour ce dossier

(facultatif) 2870

Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

[1] NOM ET ADRESSE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE
À QUI LA CORRESPONDANCE DOIT ÊTRE ADRESSÉE

Cabinet Patrice VIDON
 Le Nobel (bât A)
 2, allée Antoine Becquerel
 BP 90333
 35703 RENNES CEDEX 7

Confirmation d'un dépôt par télécopie

 N° attribué par l'INPI à la télécopie**[2] NATURE DE LA DEMANDE**

Cochez l'une des 4 cases suivantes

Demande de brevet



Demande de certificat d'utilité



Demande divisionnaire



Demande de brevet initiale

N°

Date / /

ou demande de certificat d'utilité initiale

N°

Date / /

Transformation d'une demande de brevet européen Demande de brevet initiale



N°

Date / / **[3] TITRE DE L'INVENTION** (200 caractères ou espaces maximum)

Procédé de fabrication d'une portière de véhicule automobile, portière et véhicule correspondants

[4] DÉCLARATION DE PRIORITÉ
OU REQUÊTE DU BÉNÉFICE DE
LA DATE DE DÉPÔT D'UNE
DEMANDE ANTÉRIEURE FRANÇAISE

Pays ou organisation

Date / /

N°

Pays ou organisation

Date / /

N°

Pays ou organisation

Date / /

N°

 S'il y a d'autres priorités, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»**[5] DEMANDEUR** S'il y a d'autres demandeurs, cochez la case et utilisez l'imprimé «Suite»

Nom ou dénomination sociale

WAGON AUTOMOTIVE SNC

Prénoms

Forme juridique

Société en Nom Collectif

N° SIREN

| 6 . 5 . 2 . 0 . 3 . 9 . 6 . 1 . 1 |

Code APE-NAF

| . . . |

Adresse

Rue

Route de Poitiers
ZI n° 2 - BP 59

Code postal et ville

79302 BRESSUIRE CEDEX

Pays

FRANCE

Nationalité

N° de téléphone (facultatif)

N° de télécopie (facultatif)

Adresse électronique (facultatif)



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

REQUÊTE EN DÉLIVRANCE 2/2

21 NOV 2002	REçue à l'INPI
REMISE DES PIÈCES	
DATÉ	35 INPI RENNES
LIEU	0214612
N° D'ENREGISTREMENT	
NATIONAL ATTRIBUÉ PAR L'INPI	

DB 540 W /190600

Vos références pour ce dossier : <i>(facultatif)</i>		2870
⑥ MANDATAIRE		
Nom		VIDON
Prénom		Patrice
Cabinet ou Société		Cabinet Patrice VIDON
N °de pouvoir permanent et/ou de lien contractuel		
Adresse	Rue	Le nobel - Technopole Atalante 2, allée Antoine Becquerel BP 90333
	Code postal et ville	35703 RENNES CEDEX 7
N° de téléphone <i>(facultatif)</i>		02 99 38 23 00
N° de télécopie <i>(facultatif)</i>		02 99 36 02 00
Adresse électronique <i>(facultatif)</i>		vidon@vidon.com
⑦ INVENTEUR (S)		
Les inventeurs sont les demandeurs		<input type="checkbox"/> Oui <input checked="" type="checkbox"/> Non Dans ce cas fournir une désignation d'inventeur(s) séparée
⑧ RAPPORT DE RECHERCHE		
Établissement immédiat ou établissement différé		<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/>
Paiement échelonné de la redevance		Paiement en deux versements, uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Oui <input type="checkbox"/> Non
⑨ RÉDUCTION DU TAUX DES REDEVANCES		Uniquement pour les personnes physiques <input type="checkbox"/> Requise pour la première fois pour cette invention (<i>joindre un avis de non-imposition</i>) <input type="checkbox"/> Requise antérieurement à ce dépôt (<i>joindre une copie de la décision d'admission pour cette invention ou indiquer sa référence</i>):
Si vous avez utilisé l'imprimé «Suite», indiquez le nombre de pages jointes		
⑩ SIGNATURE DU DEMANDEUR OU DU MANDATAIRE <i>(Nom et qualité du signataire)</i> D. LARCHER Mandataire (CPI 94-1201)		
		VISA DE LA PRÉFECTURE OU DE L'INPI

La loi n°78-17 du 6 janvier 1978 relative à l'informatique, aux fichiers et aux libertés s'applique aux réponses faites à ce formulaire.
 Elle garantit un droit d'accès et de rectification pour les données vous concernant auprès de l'INPI.

**Procédé de fabrication d'une portière de véhicule automobile,
portière et véhicule correspondants.**

Le domaine de l'invention est celui des baies ménagées dans les portes de véhicule. Plus précisément, l'invention concerne un procédé de fabrication d'une porte d'un véhicule automobile et comprenant une partie mobile selon une direction essentiellement verticale, susceptible de fermer ou de libérer une ouverture.

L'invention s'applique en particulier, mais non exclusivement aux portières latérales des véhicules automobile, et peut s'appliquer également aux portières arrières.

Classiquement, la fabrication une portière de véhicule comprend la réalisation, généralement par emboutissage, d'un ensemble monobloc composé d'une partie inférieure formant le caisson de la portière et d'une partie supérieure constituée par un cadre délimitant une baie.

Un dispositif d'obturation de la baie, comprenant un panneau vitré, est ensuite monté sur l'ensemble monobloc, ainsi que les différents organes nécessaires au bon fonctionnement du dispositif d'obturation, et notamment :

- les moyens de guidage du panneau vitré ;
- les moyens d'entraînement d'un panneau vitré ;
- le ou les joints d'étanchéité ;
- éventuellement, les moyens de motorisation du dispositif ;
- ...

Un tel procédé de fabrication implique donc une gamme de montage longue et fastidieuse au niveau des constructeurs de véhicules automobiles, des réglages du dispositif d'obturation étant le plus souvent nécessaires après le montage de celui-ci dans la portière.

Parallèlement, une technique a été proposée par le Titulaire de la présente demande de brevet. Cette technique est notamment décrite dans les documents de brevet EP-0 778 168 et EP - 0 857 844.

Grâce à cette technique, on obtient des « baies flush » qui présentent, sur le plan esthétique, vue de l'extérieur, un aspect lisse, affleurant du fait qu'aucun cadre n'est nécessaire.

Selon la technique antérieure proposée par le Titulaire de la présente demande de brevet, les « baies flush » comprennent un ensemble fixe et une partie mobile, l'ensemble fixe étant destiné à être monté dans le logement défini à cet effet sur la carrosserie du véhicule.

Or, les baies ménagées dans les portières ont des dimensions relativement limitées qu'il n'est donc pas opportun de réduire davantage en rapportant un ensemble fixe selon la technique antérieure.

Pourtant, il est souhaitable de pouvoir équiper certains véhicules, en particulier des véhicules luxueux tels que les monospaces, de baies affleurantes, les baies flush antérieures n'étant pas adaptées aux portières de ces véhicules.

Par la présente invention, on propose une solution permettant de fabriquer rapidement et simplement une portière de véhicule, y compris lorsqu'on prévoit d'équiper la portière d'une baie affleurante.

Plus précisément, l'invention a pour objectif de proposer un procédé de fabrication d'une portière de véhicule automobile qui permette d'envisager des simplifications notables en termes de logistique de fabrication et de montage.

L'invention a également pour objectif de fournir un tel procédé de fabrication qui permette de réaliser des portières présentant des caractéristiques nouvelles, notamment en ce qui concerne l'esthétique et l'ergonomie.

Ces objectifs ainsi que d'autres qui apparaîtront par la suite, sont atteints grâce à l'invention qui a pour objet un procédé de fabrication d'une portière de véhicule automobile, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes :

- fabrication d'un caisson inférieur de portière ;
- fabrication d'un ensemble supérieur de portière, comprenant au moins un panneau vitré mobile, susceptible de coulisser au moins partiellement à l'intérieur dudit caisson entre une position d'obturation et au moins une position d'ouverture, ledit ensemble supérieur comprenant au moins un

montant de guidage et/ou de fixation ;

- assemblage et solidarisation dudit caisson inférieur et dudit ensemble supérieur, à l'aide dudit ou desdits montants de guidage et/ou de fixation.

De cette façon, les différents moyens constituant l'ensemble supérieur
5 peuvent être assemblés et pré-réglés avant d'être solidarisés avec le caisson de portière.

Le montage de l'ensemble supérieur sur le caisson s'effectue simplement ; le procédé de fabrication d'une portière selon l'invention permet donc au constructeur de véhicule automobile d'envisager des gains de temps
10 notables, celui-ci ayant uniquement à réaliser le caisson et son assemblage avec un ensemble pré-réglé, prêt à l'emploi.

Préférentiellement, ladite étape de fabrication dudit ensemble supérieur comprend une étape de façonnage d'au moins un desdits montants de façon à ménager sur celle-ci des moyens de guidage, de mise en place et/ou de maintien
15 dudit ou desdits montants dans ledit caisson.

Selon une solution avantageuse, ladite étape de fabrication dudit ensemble supérieur comprend une étape de montage, sur ledit ou lesdits montants, d'un joint d'étanchéité contre lequel la face dudit panneau vitré mobile tournée vers l'intérieur du véhicule vient prendre appui dans ladite position d'obturation, et une étape de montage de moyens pour éloigner légèrement ledit panneau vitré mobile et ledit joint d'étanchéité l'un de l'autre, dans une position de coulisсement dans laquelle ledit panneau mobile peut coulisser sans détériorer ledit joint d'étanchéité, et pour ramener ledit panneau vitré mobile et ledit joint d'étanchéité en appui l'un contre l'autre, dans ladite position d'obturation.
20

De cette façon, on assure l'étanchéité du dispositif lorsque le panneau mobile est en position d'obturation; tout en évitant, ou à tout le moins en limitant, les effets néfastes ou indésirables du fait de l'interaction entre le panneau mobile et le joint d'étanchéité.
25

En effet, en écartant le panneau mobile du joint pendant que le panneau coulisse verticalement, on évite :

- une usure prématuée du joint d'étanchéité susceptible d'être provoquée par les frottements successifs du panneau contre le joint ;
- des bruits (tels que des crissements), à nouveau du fait du frottement du panneau contre le joint, de tels bruits pouvant augmenter avec les modifications de structure du joint du fait des variations de température, d'humidité ou encore du fait du rayonnement du soleil, de l'usure...

5 Selon un premier mode de réalisation, ladite étape de fabrication dudit ensemble supérieur comprend une étape de montage, sur ledit ou lesdits montants, de moyens de guidage permettant ledit coulissemement, et de moyens de décalage, assurant l'éloignement entre ledit panneau vitré mobile et ledit joint d'étanchéité.

10 Dans ce cas, ladite étape de fabrication desdits moyens de guidage et desdits moyens de décalage comprend avantageusement les étapes de :

- montage d'un rail de guidage sur ledit ou lesdits montants ;
- solidarisation dudit panneau mobile avec au moins un patin dont le déplacement est guidé par ledit rail ;
- montage d'au moins une rampe dans ledit rail de guidage, assurant un décalage progressif dudit panneau mobile par rapport audit joint d'étanchéité.

20 Selon un deuxième mode réalisation, le procédé de fabrication comprend une étape de montage de moyens de gonflage/dégonflage dudit joint.

Selon un troisième mode réalisation, le procédé de fabrication comprend une étape de montage d'un support dudit joint, ledit support étant monté mobile à pivotement sur ledit ou lesdits montants.

25 Selon l'un quelconque des modes de réalisation qui viennent d'être décrits, le procédé de fabrication comprend avantageusement une étape de montage de moyens d'entraînement dudit panneau mobile, assurant ledit coulissemement.

30 Dans ce cas, ladite étape de montage desdits moyens d'entraînement comprend préférentiellement le montage de moyens de motorisation.

Selon une première variante, ladite étape de montage desdits moyens d'entraînement comprend le montage d'un rail unique à l'intérieur dudit caisson.

Selon une deuxième variante, lesdits moyens d'entraînement sont montés dans au moins un desdits montants en vue d'agir sur ledit ou lesdits patins.

5 L'invention concerne également une portière de véhicule automobile, montée suivant un procédé tel que décrit précédemment.

L'invention concerne aussi un véhicule comprenant au moins une portière montée suivant un procédé tel que décrit précédemment.

10 L'invention concerne encore un ensemble supérieur pour la mise en oeuvre d'un procédé de fabrication d'une portière tel que décrit précédemment, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un panneau vitré mobile, susceptible de coulisser au moins partiellement à l'intérieur dudit caisson entre une position d'obturation et au moins une position d'ouverture, ledit ensemble supérieur comprenant au moins un montant de guidage et/ou de fixation destiné à pénétrer 15 ledit caisson.

D'autres caractéristiques et avantages de l'invention apparaîtront plus clairement à la lecture de la description suivante d'un mode de réalisation préférentiel de l'invention, donné à titre d'exemple illustratif et non limitatif, et des dessins annexés parmi lesquels :

- 20
- la figure 1 illustre les étapes essentielles du procédé de fabrication d'une portière selon l'invention ;
 - la figure 2 est une vue éclatée d'un ensemble supérieur de portière destiné à être monté sur un caisson de portière selon le procédé de fabrication selon l'invention ;
 - 25 - la figure 3 est une vue de détail des moyens de guidage d'un dispositif d'obturation destinés à être rapportés sur une portière montée suivant le procédé de fabrication selon l'invention.

Les étapes essentielles du procédé selon l'invention sont illustrées par la figure 1 qui indique :

- une étape 1, selon laquelle un caisson 6 de portière est fabriqué, un tel caisson comprenant classiquement un panneau extérieur, une doublure, différents moyens de renforts, des systèmes d'ouverture/fermeture ;
- 5 - une étape 2, selon laquelle un ensemble supérieur 7 de portière est réalisée, un tel ensemble comprenant un cadre 3 dont l'un au moins des montants 31 comprend des moyens de guidage d'un panneau mobile 1, ces montants 31 étant destinés à pénétrer le caisson 6 et à être fixé dans celui-ci ;
- 10 - une étape 3 consistant à faire pénétrer les montants 31 de l'ensemble supérieur 7 dans le caisson 6 et à assembler par tout moyen approprié (par vissage, par soudage...) les montants 31 à l'intérieur du caisson.

On comprend que l'ordre des étapes 1 et 2 est fourni à titre indicatif, ces 15 deux étapes étant, dans la pratique, réalisées parallèlement.

Selon l'objet de l'invention, le cadre 3 est rapporté et fixé sur un caisson de portière latérale d'un véhicule, tel qu'illustré par la figure 3.

On note que, selon le présent mode de réalisation, le cadre 3 est prévu pour supporter une vitre fixe custode 4, indépendamment du dispositif 20 d'obturation selon l'invention. Cette vitre 4 et, par conséquent, la partie du cadre correspondante sont donc tout à fait optionnelles.

En référence à la figure 2, un ensemble supérieur 7, selon le présent mode de réalisation de l'invention, est obtenu par l'assemblage des éléments constitutifs suivants :

- 25
- un panneau mobile 1 selon une direction essentiellement verticale le long d'un rail central 22, entraîné entre une position d'obturation et une position d'ouverture à l'aide de moyens d'entraînement motorisés (du type câble push-pull par exemple) comprenant un motoréducteur 21 ;

- des moyens de guidage (expliqués plus en détail par la suite) prévus dans les montants du cadre 3 et destinés à coopérer avec des patins de coulissemement 11 portés par le panneau mobile 1.

5 Selon une caractéristique de l'invention, on prévoit le montage d'un joint d'étanchéité 5 sur le cadre 3, le joint 5 s'étendant sur toute la longueur de la partie visible du cadre une fois celui-ci assemblé avec le caisson de portière.

Ainsi, en position d'obturation, le panneau mobile 1 vient en appui contre ce joint d'étanchéité 5 en l'écrasant légèrement pour assurer une fermeture hermétique du dispositif vis-à-vis notamment de l'humidité et des courants d'air.

10 Tel qu'illustré par la figure 3, les patins 11 portés par le panneau mobile 1 sont destinés à coulisser sur des rails 31 ménagés sur les montants du cadre 3.

Selon l'invention, on prévoit le montage, sur l'ensemble 7, de moyens permettant d'éloigner légèrement le panneau vitré 1 mobile et le joint d'étanchéité 5 l'un de l'autre, dans une position de coulissemement dans laquelle le panneau mobile 1 peut coulisser sans détériorer le joint d'étanchéité 5, et pour ramener le panneau vitré mobile 1 et le joint d'étanchéité 5 en appui l'un contre l'autre, dans la position d'obturation.

20 Selon le présent mode de réalisation, ces moyens sont constitués par des rampes de louvoiement 32, 33 du déplacement de verrouillage/déverrouillage et destinées à coopérer avec les patins 11.

On note que l'on prévoit le montage, au voisinage de chacun des bords verticaux du panneau mobile 1, de deux patins 11, l'un au voisinage du bord supérieur, l'autre au voisinage du bord inférieur. Parallèlement, deux paires de rampes 32, 33 sont prévus sur chaque montant du cadre 3, une paire au voisinage de l'extrémité supérieure du montant correspondant, l'autre au voisinage de son extrémité inférieure.

25 Ainsi, lors d'un mouvement de descente (initialisé à partir d'une position d'obturation) du panneau mobile 1, le bord inférieur des patins 11 vient glisser sur le bord supérieur de la rampe de louvoiement 33, ce qui provoque un

décalage du panneau mobile dans la direction indiquée par la flèche F2 sur la figure 2.

Le panneau mobile peut ensuite être descendu jusqu'à une position définie par une butée.

5

Inversement, lors d'un mouvement ascendant du panneau mobile 1, (le bord supérieur de celui-ci arrivant à proximité du bord supérieur du cadre 3), le bord supérieur des patins 11 vient glisser sur le bord inférieur des rampes de louvoiement 32, ce qui provoque un déplacement du panneau mobile dans la direction indiquée par la flèche F1.

10

La position haute du panneau mobile est par ailleurs définie par une butée mécanique.

15

On note que le déplacement dans la direction indiquée par la flèche F1 est prévu pour que le panneau mobile 1 vienne en appui sur le joint d'étanchéité 5 pour assurer avec lui une fermeture étanche, le déplacement dans la direction indiquée par la flèche F2 étant quant à lui prévu pour écarter suffisamment le panneau du joint, jusqu'à une position dans laquelle ils ne sont plus en contact.

20

On note également que la présence des paires de patins telle qu'indiquée précédemment et des moyens de guidage correspondants, en haut et en bas des montants du cadre, assurent un déplacement de verrouillage/déverrouillage du panneau mobile selon lequel celui-ci reste en permanence sensiblement parallèle à lui-même.

Par ailleurs, selon le présent mode de réalisation, le panneau mobile est une vitre teintée permettant de masquer, en position d'obturation le cadre 3 et le joint d'étanchéité 5.

25

La fabrication de l'ensemble 7 pourra de plus comprendre une étape de montage de moyens de motorisation. Ces moyens de motorisation peuvent être du type décrit précédemment (rail central).

30

Selon un autre mode de réalisation envisageable, l'ensemble 7 peut être équipé de moyens de motorisation composé également d'un moto-réducteur et d'un système d'entraînement à câble push-pull, le système d'entraînement étant

rélié aux patins portés par le panneau. Dans ce cas, les moyens d'entraînement s'étendent dans les montants du cadre.

Ce deuxième mode de réalisation permet par conséquent de supprimer le rail central 22, le montage de l'ensemble 7 sur le caisson étant alors plus aisé que 5 dans le cas du premier mode de réalisation.

L'ensemble 7 étant pré-assemblé, la fabrication d'une portière est obtenue rapidement et simplement en insérant l'ensemble 7 dans le caisson 6, entre le panneau extérieur et la doublure de ce dernier, et en solidarisant les deux éléments par tout moyen approprié.

10 On note que selon une autre approche de l'invention, la portière peut être prévue de telle sorte que le panneau mobile coulisse essentiellement dans un plan unique, tandis que le joint est mobile par rapport au plan de coulissemement du panneau.

15 Un premier mode de réalisation consiste alors à prévoir le montage d'un joint susceptible d'être dégonflé en vue de réduire sa section et de l'écartier du plan de coulissemement du panneau, ceci préalablement au coulissemement du panneau à partir de sa position d'obturation. Lors du retour en position d'obturation du panneau, le joint est regonflé de façon à venir en appui contre le panneau et à assurer l'étanchéité de l'ensemble.

20 Selon un autre mode de réalisation envisageable, le joint est monté sur un support monté mobile à pivotement par rapport aux montants, le support étant pivoté vers l'intérieur du véhicule préalablement au coulissemement du panneau à partir de sa position d'obturation, puis pivoté vers le panneau lorsque celui-ci est de retour en position d'obturation pour ramener le joint en appui contre le 25 panneau.

REVENDICATIONS

1. Procédé de fabrication d'une portière de véhicule automobile, caractérisé en ce qu'il comprend les étapes suivantes :
 - fabrication d'un caisson inférieur (6) de portière ;
 - fabrication d'un ensemble supérieur (7) de portière, comprenant au moins un panneau vitré mobile (1), susceptible de coulisser au moins partiellement à l'intérieur dudit caisson (6) entre une position d'obturation et au moins une position d'ouverture, ledit ensemble supérieur (7) comprenant au moins un montant (31) de guidage et/ou de fixation destiné à pénétrer ledit caisson (6) ;
 - assemblage et solidarisation dudit caisson inférieur (6) et dudit ensemble supérieur (7), à l'aide dudit ou desdits montants de guidage et/ou de fixation.
2. Procédé de fabrication d'une portière selon la revendication 1, caractérisé en ce que ladite étape de fabrication dudit ensemble supérieur (7) comprend une étape de façonnage d'au moins un desdits montants (31) de façon à ménager sur celle-ci des moyens de guidage, de mise en place et/ou de maintien dudit ou desdits montants (31) dans ledit caisson (6).
3. Procédé de fabrication d'une portière selon l'une des revendications 1 et 2, caractérisé en ce que ladite étape de fabrication dudit ensemble supérieur (7) comprend une étape de montage, sur ledit ou lesdits montants (31), d'un joint d'étanchéité (5) contre lequel la face dudit panneau vitré mobile (1) tournée vers l'intérieur du véhicule vient prendre appui dans ladite position d'obturation, et une étape de montage de moyens pour éloigner légèrement ledit panneau vitré mobile (1) et ledit joint d'étanchéité (5) l'un de l'autre, dans une position de coulissement dans laquelle ledit panneau mobile (1) peut coulisser sans détériorer ledit joint d'étanchéité (5), et pour ramener ledit panneau vitré mobile (1) et ledit joint d'étanchéité (5) en appui l'un contre l'autre, dans ladite position

d'obturation.

4. Procédé de fabrication d'une portière selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce que ladite étape de fabrication dudit ensemble supérieur (7) comprend une étape de montage, sur ledit ou lesdits montants (31), de moyens de guidage permettant ledit coulissemement, et de moyens de décalage, assurant l'éloignement entre ledit panneau vitré mobile (1) et ledit joint d'étanchéité (5).

5. Procédé de fabrication d'une portière selon la revendication 4, caractérisé en ce que ladite étape de fabrication desdits moyens de guidage et desdits moyens de décalage comprend les étapes de :

- montage d'un rail (34) de guidage sur ledit ou lesdits montants (31) ;
- solidarisation dudit panneau mobile (1) avec au moins un patin (11) dont le déplacement est guidé par ledit rail (34) ;
- montage d'au moins une rampe (32), (33) dans ledit rail (34) de guidage, assurant un décalage progressif dudit panneau mobile (1) par rapport audit joint d'étanchéité (5).

10. Procédé de fabrication d'une portière selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il comprend une étape de montage de moyens de gonflage/dégonflage dudit joint (5).

15. Procédé de fabrication d'une portière selon l'une quelconque des revendications 1 à 3, caractérisé en ce qu'il comprend une étape de montage d'un support dudit joint (5), ledit support étant monté mobile à pivotement sur ledit ou lesdits montants (31).

20. Procédé de fabrication d'une portière selon l'une quelconque des revendications 1 à 7, caractérisé en ce qu'il comprend une étape de montage de moyens d'entraînement dudit panneau mobile (1), assurant ledit coulissemement.

25. Procédé de fabrication d'une portière selon la revendication 8, caractérisé en ce que ladite étape de montage desdits moyens d'entraînement comprend le montage de moyens de motorisation.

10. Procédé de fabrication d'une portière selon l'une des revendications 8 et 9, caractérisé en ce que ladite étape de montage desdits moyens d'entraînement comprend le montage d'un rail unique (22) à l'intérieur dudit caisson (6).

5 11. Procédé de fabrication d'une portière selon l'une des revendications 8 et 9, caractérisé en ce que lesdits moyens d'entraînement sont montés dans au moins un desdits montants en vue d'agir sur ledit ou lesdits patins (11).

12. Portière de véhicule automobile, caractérisé en ce qu'elle est montée suivant un procédé comprenant les étapes de :

- fabrication d'un caisson inférieur (6) de portière ;
- fabrication d'un ensemble supérieur (7) de portière, comprenant au moins un panneau vitré mobile (1), susceptible de coulisser au moins partiellement à l'intérieur dudit caisson (6) entre une position d'obturation et au moins une position d'ouverture, ledit ensemble supérieur (7) comprenant au moins un montant (31) de guidage et/ou de fixation destiné à pénétrer ledit caisson (6) ;
- assemblage et solidarisation dudit caisson inférieur (6) et dudit ensemble supérieur (7), à l'aide dudit ou desdits montants de guidage et/ou de fixation.

13. Véhicule équipée comprenant au moins une portière montée suivant un 20 procédé comprenant les étapes de :

25

30

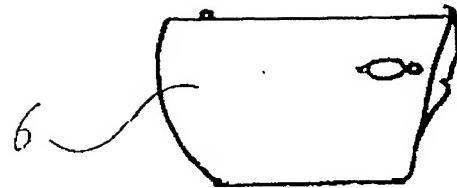
- fabrication d'un caisson inférieur (6) de portière ;
- fabrication d'un ensemble supérieur (7) de portière, comprenant au moins un panneau vitré mobile (1), susceptible de coulisser au moins partiellement à l'intérieur dudit caisson (6) entre une position d'obturation et au moins une position d'ouverture, ledit ensemble supérieur (7) comprenant au moins un montant (31) de guidage et/ou de fixation destiné à pénétrer ledit caisson (6) ;
- assemblage et solidarisation dudit caisson inférieur (6) et dudit ensemble supérieur (7), à l'aide dudit ou desdits montants de guidage et/ou de fixation.

14. Ensemble supérieur pour la mise en oeuvre d'un procédé de fabrication d'une portière selon l'une quelconque des revendications 1 à 11, caractérisé en ce qu'il comprend au moins un panneau vitré mobile (1), susceptible de coulisser au moins partiellement à l'intérieur dudit caisson (6) entre une position d'obturation et au moins une position d'ouverture, ledit ensemble supérieur (7) comprenant au moins un montant (31) de guidage et/ou de fixation destiné à pénétrer ledit caisson (6).

Dessins provisoires
Cabinet VIDON
Dossier 2870
WAGON AUTOMOTIVE

1/2

Etape 1



Etape 2

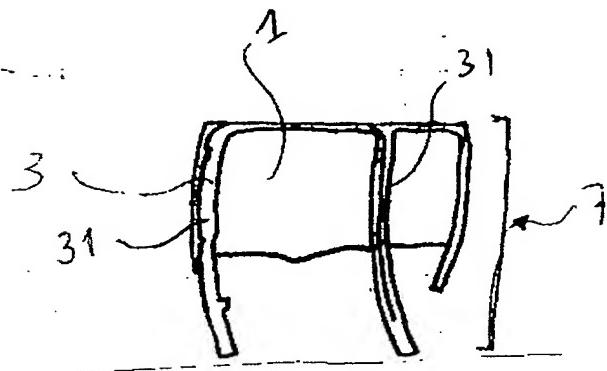
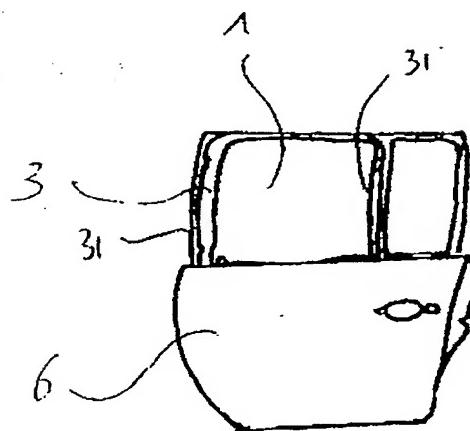
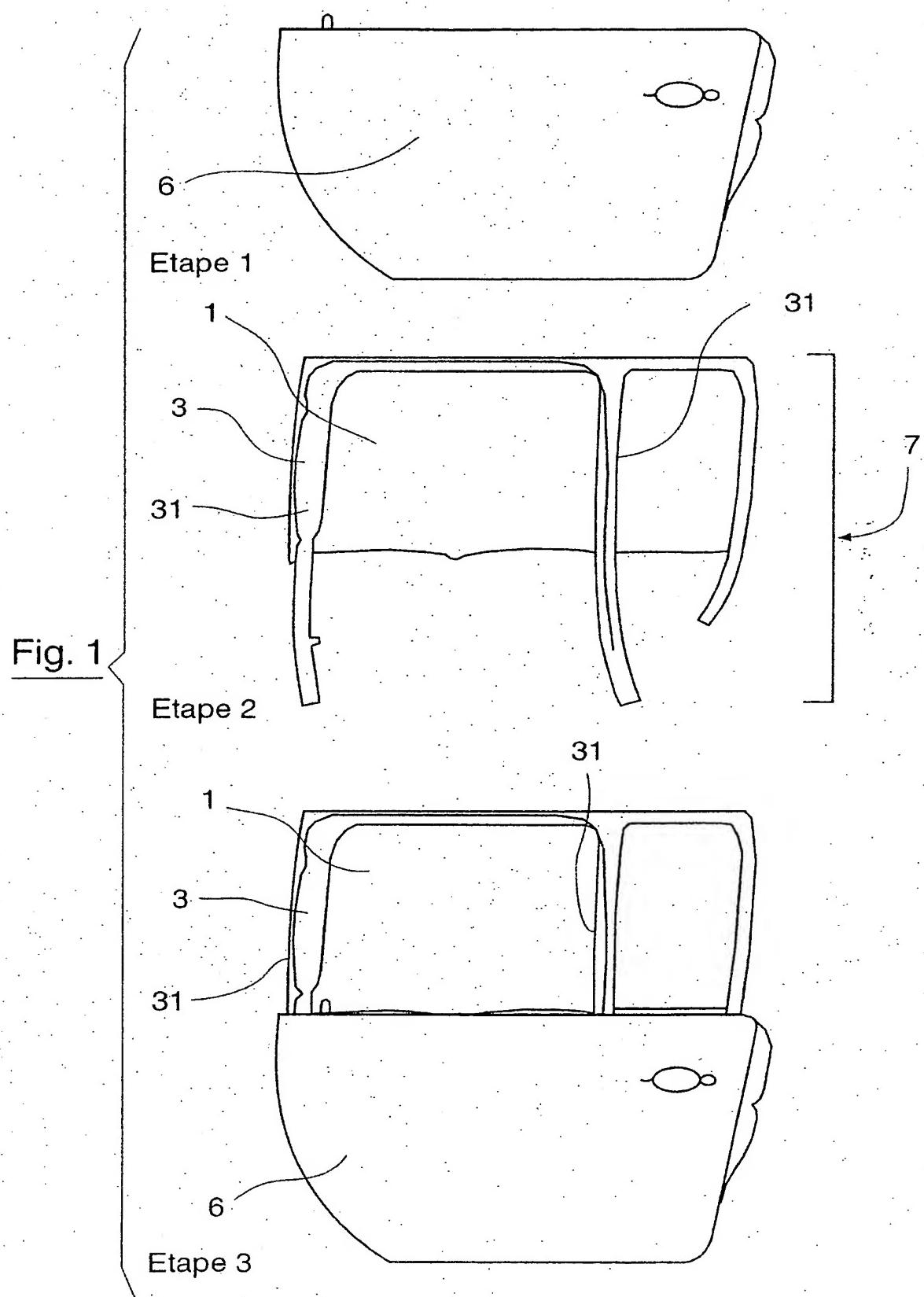


Fig. 1

Etape 3

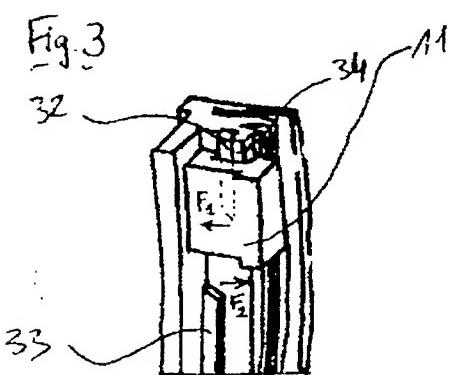
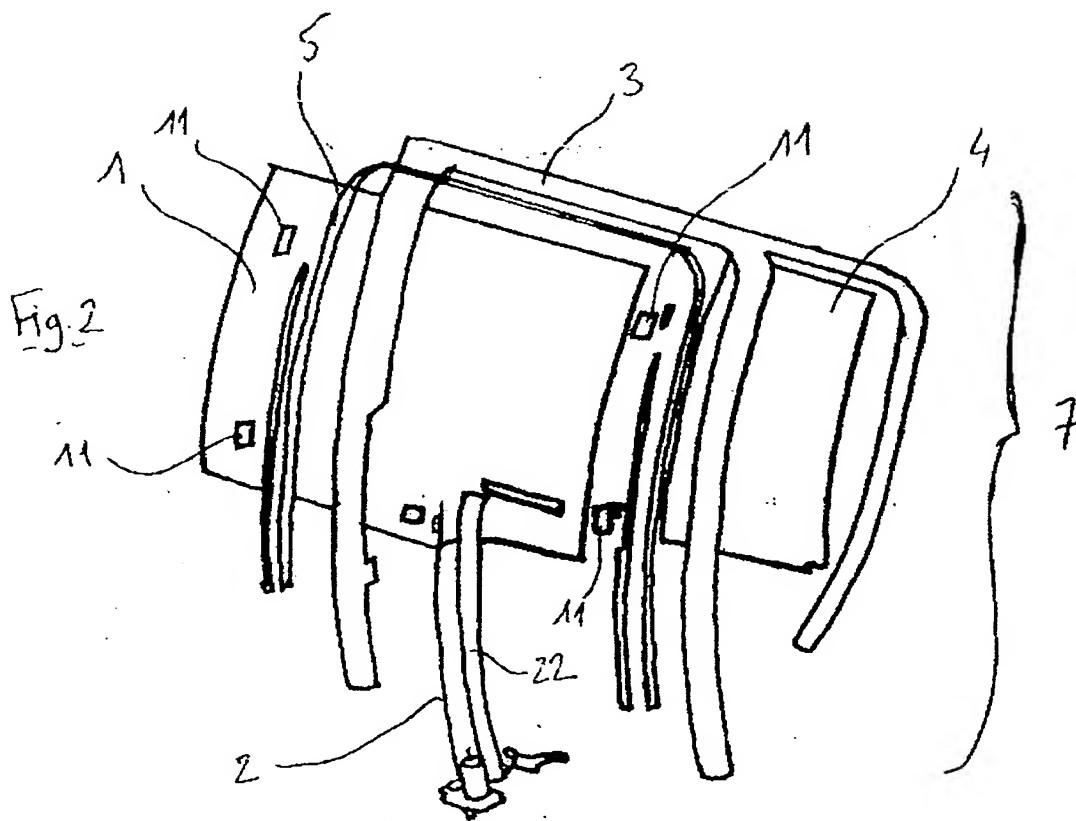


1/2



Dessins provisoires
Cabinet VIDON
Dossier 2870
WAGON AUTOMOTIVE

2 / 2



2/2

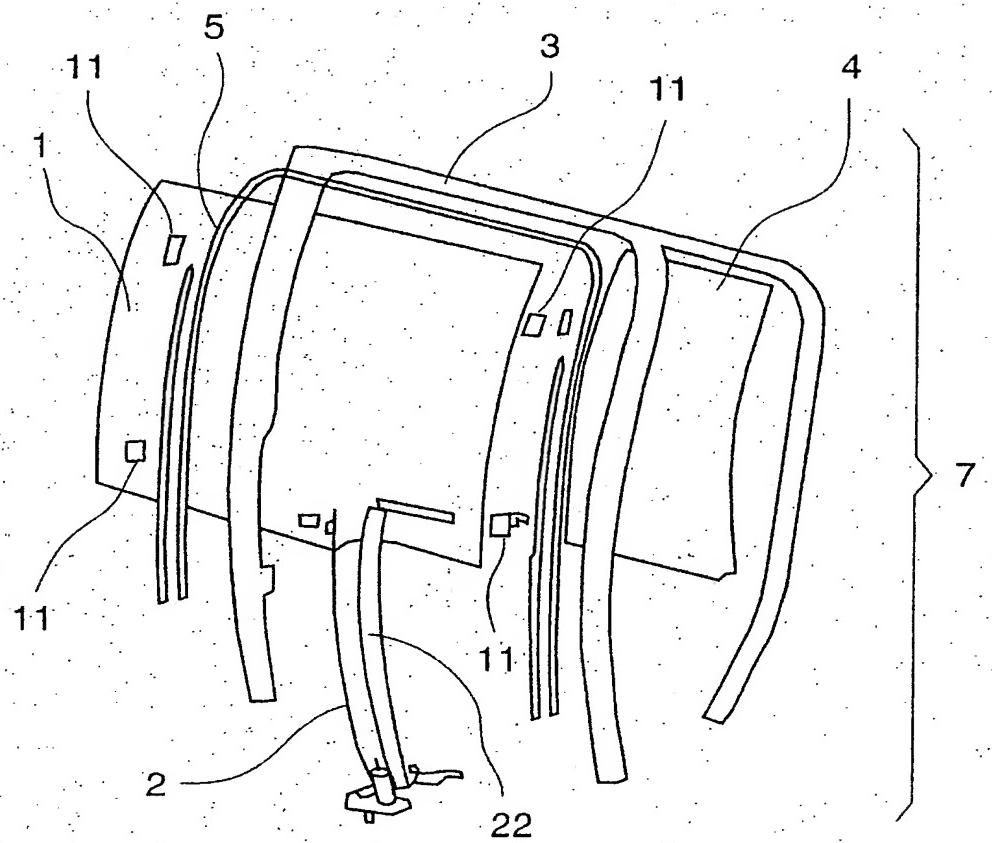


Fig. 2

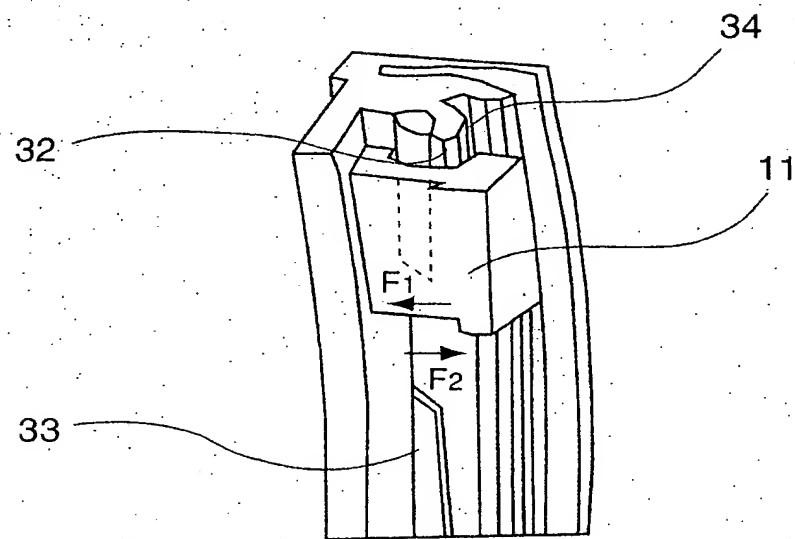


Fig. 3



BREVET D'INVENTION

CERTIFICAT D'UTILITÉ

Code de la propriété intellectuelle - Livre VI



DÉPARTEMENT DES BREVETS

26 bis, rue de Saint Pétersbourg
75800 Paris Cedex 08
Téléphone : 33 (1) 53 04 53 04 Télécopie : 33 (1) 42 94 86 54

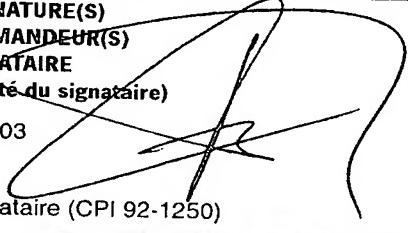
DÉSIGNATION D'INVENTEUR(S) Page N° 1.../1...

(À fournir dans le cas où les demandeurs et les inventeurs ne sont pas les mêmes personnes)



Cet imprimé est à remplir lisiblement à l'encre noire

DB 113 @ W / 270601

Vos références pour ce dossier (facultatif)	2870												
N° D'ENREGISTREMENT NATIONAL	0214612												
TITRE DE L'INVENTION (200 caractères ou espaces maximum)													
Procédé de fabrication d'une portière de véhicule automobile portière et véhicule correspondants													
LE(S) DEMANDEUR(S) :													
Wagon Automotive SNC Route de Poitiers ZI n° 2 BP 59 79302 BRESSUIRE CEDEX													
DESIGNE(NT) EN TANT QU'INVENTEUR(S) :													
<table border="1"> <tr> <td>[1] Nom</td> <td>MOREAU</td> </tr> <tr> <td>Prénoms</td> <td>Stéphane</td> </tr> <tr> <td>Adresse</td> <td>Rue</td> </tr> <tr> <td></td> <td>3, Square des Mûriers</td> </tr> <tr> <td>Code postal et ville</td> <td>14 93 00 LE PUY SAINT BONNET</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Société d'appartenance (facultatif)</td> </tr> </table>		[1] Nom	MOREAU	Prénoms	Stéphane	Adresse	Rue		3, Square des Mûriers	Code postal et ville	14 93 00 LE PUY SAINT BONNET	Société d'appartenance (facultatif)	
[1] Nom	MOREAU												
Prénoms	Stéphane												
Adresse	Rue												
	3, Square des Mûriers												
Code postal et ville	14 93 00 LE PUY SAINT BONNET												
Société d'appartenance (facultatif)													
<table border="1"> <tr> <td>[2] Nom</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Prénoms</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Adresse</td> <td>Rue</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Code postal et ville</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Société d'appartenance (facultatif)</td> </tr> </table>		[2] Nom		Prénoms		Adresse	Rue			Code postal et ville	_____	Société d'appartenance (facultatif)	
[2] Nom													
Prénoms													
Adresse	Rue												
Code postal et ville	_____												
Société d'appartenance (facultatif)													
<table border="1"> <tr> <td>[3] Nom</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Prénoms</td> <td></td> </tr> <tr> <td>Adresse</td> <td>Rue</td> </tr> <tr> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td>Code postal et ville</td> <td>_____</td> </tr> <tr> <td colspan="2">Société d'appartenance (facultatif)</td> </tr> </table>		[3] Nom		Prénoms		Adresse	Rue			Code postal et ville	_____	Société d'appartenance (facultatif)	
[3] Nom													
Prénoms													
Adresse	Rue												
Code postal et ville	_____												
Société d'appartenance (facultatif)													
S'il y a plus de trois inventeurs, utilisez plusieurs formulaires. Indiquez en haut à droite le N° de la page suivi du nombre de pages.													
DATE ET SIGNATURE(S) DU (DES) DEMANDEUR(S) OU DU MANDATAIRE (Nom et qualité du signataire)													
Le 16 janvier 2003  P. VIDON mandataire (CPI 92-1250)													